

No English title available.

Patent Number: DE29714953U

Publication date: 1997-11-13

Inventor(s):

Applicant(s): KIEKERT AG (DE)

Requested Patent: ☐ DE29714953U

Application Number: DE19972014953U 19970821

Priority Number(s): DE19972014953U 19970821

IPC Classification: E05B65/12

EC Classification: E05B65/12D2A, E05B65/19B

Equivalents:

Abstract

Data supplied from the **esp@cenet** database - I2

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 297 14 953 U 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
E 05 B 65/12

②① Aktenzeichen:	297 14 953.9
②② Anmeldetag:	21. 8. 97
④⑦ Eintragungstag:	13. 11. 97
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	2. 1. 98

⑦③ Inhaber:
Kiekert AG, 42579 Heiligenhaus, DE

⑦④ Vertreter:
Andrejewski und Kollegen, 45127 Essen

Rechercheantrag gem. § 7 Abs. 1 GbmG ist gestellt

⑤④ Kraftfahrzeugtürverschluß mit Kraftfahrzeugtürschloß, Servo-Schloßhalter und elektrischer Steuereinrichtung

DE 297 14 953 U 1

DE 297 14 953 U 1

Andrejewski, Honke & Sozien

Patentanwälte

European Patent Attorneys *
European Trademark Attorneys

Diplom-Physiker

Dr. Walter Andrejewski (- 1996) #

Diplom-Ingenieur

Dr.-Ing. Manfred Honke *

Diplom-Physiker

Dr. Karl Gerhard Masch *

Diplom-Ingenieur

Dr.-Ing. Rainer Albrecht *

Diplom-Physiker

Dr. Jörg Nunnenkamp *

Diplom-Chemiker

Dr. Michael Rohmann

Anwaltsakte:

86 739/L.

D 45127 Essen, Theaterplatz 3

D 45002 Essen, P.O. Box 10 02 54

14. August 1997

Gebrauchsmusteranmeldung

Kiekert Aktiengesellschaft

Kettwiger Straße 12-24

42579 Heiligenhaus

Kraftfahrzeugtürverschluß mit Kraftfahrzeugtürschloß,
Servo-Schloßhalter und elektrischer Steuereinrichtung

Beschreibung:

Die Erfindung betrifft einen Kraftfahrzeugtürverschluß mit Kraftfahrzeugtürschloß, wobei das Kraftfahrzeugtürschloß
5 eine Drehfalle mit Vorrast und Hauptrast sowie eine mit der Vorrast und Hauptrast wechselwirkende Sperrklinke aufweist.

Es ist ein derartiger Kraftfahrzeugverschluß mit einer elektrischen Steuereinrichtung bekannt, bei dem die elek-
10 trische Steuereinrichtung einen Schalthebel aufweist, der auf der Sperrklinke gelagert ist und einen Schalter für einen Servoantrieb betätigt. Der Schalthebel weist einen Sperrklinkenanschlag auf, dem eine Steuerkante an der Sperrklinke zugeordnet ist. Weiterhin besitzt der Schalt-
15 hebel eine Steuernase, die mit der Drehfalle wechselwirkt. Bei dieser bekannten Ausführungsform blockiert der Schalter über die elektrische Steuereinrichtung das Einschalten des Servoantriebs bis die Drehfalle die Steuernase freigibt und die Sperrklinke in die Hauptrast eingerastet ist. Der
20 Servoantrieb wirkt auf den Schließbolzen eines Servo-Schloßhalters und soll die geschlossene Kraftfahrzeugtür in eine dichtungsbeaufschlagte Soll-Geschlossenstellung ziehen.

Bei dieser bekannten Ausführungsform ist neben der Sperr-
25 klinke ein zusätzlicher Schalthebel erforderlich, der die Position der Sperrklinke abfragt, wobei die Steuernase im Zusammenwirken mit der Drehfalle ein Schalten im Bereich der Vorrast verhindert. Dieser Kraftfahrzeugtürverschluß
30 hat sich an sich bewährt, ist jedoch weiter entwicklungsfähig..

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Kraftfahrzeugtürverschluß der eingangs beschriebenen Ausführungsform zu schaffen, der sich in konstruktiver und funktioneller Hinsicht durch einen besonders einfachen und sicheren Aufbau auszeichnet.

Diese Aufgabe löst die Erfindung bei einem gattungsgemäßen Kraftfahrzeugtürverschluß dadurch, daß die Sperrklinke einen Hebelarm aufweist, der nur bei in der Hauptrast der Drehfalle befindlicher Sperrklinke einen Schalter betätigt.

- Diese Maßnahmen der Erfindung haben zur Folge, daß auf einen sonst zusätzlichen Schalthebel zur Betätigung des Schalters verzichtet wird. Vielmehr funktioniert bei dem erfindungsgemäßen Kraftfahrzeugtürverschluß die Sperrklinke selbst als Schalthebel, nämlich über ihren dafür vorgesehenen Hebelarm. Dadurch wird ein in konstruktiver und funktioneller Hinsicht besonders einfacher und sicherer Aufbau erreicht. Bei dem Schalter kann es sich um einen bei Betätigung schließenden Schalter handeln, wobei die ansteigende Flanke des Schaltersignals als Startsignal für einen Servo-Schloßhalter ausgewertet werden kann. Es ist aber auch möglich, daß das Schaltersignal nur für das Ein- und Ausschalten der Innenbeleuchtung des Kraftfahrzeuges oder eines Warnhinweises am Armaturenbrett ausgewertet wird. In diesem Fall ist der Schalter in bevorzugter Ausführungsform ein bei seiner Betätigung öffnender Schalter. Dann wird die Innenbeleuchtung bzw. der Warnhinweis am Armaturenbrett eingeschaltet, wenn die Sperrklinke sich nicht in der Hauptrast befindet und die elektrische Verbindung im Schalter hergestellt ist. - Im Rahmen der Erfindung besteht aber auch die Möglichkeit, daß der Schalter über eine elek-

Andrejewski, Honke & Sozien, Patentanwälte in Essen

trische Steuereinrichtung das Einschalten eines Servoantriebs des Servo-Schloßhalters blockiert bis die Sperrklinke in die Hauptrast der Drehfalle eingerastet ist. - Vorzugsweise ist die Einrasttiefe der Vorrast um ein vorgegebenes Maß geringer als die Einrasttiefe der Hauptrast gewählt, während der Hebelarm als abgewinkelte Verlängerung der Sperrklinke ausgebildet ist und einen Stößel des Schalters betätigt, wenn sich die Sperrklinke in der Hauptrast der Drehfalle befindet.

10

Im folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigen in schematischer Darstellung

15 Fig. 1 einen Ausschnitt aus einem erfindungsgemäßen Kraftfahrzeugtürverschluß in Offenstellung,

Fig. 2 den Gegenstand nach Fig. 1 in Vorraststellung und

20 Fig. 3 den Gegenstand nach Fig. 1 in Hauptraststellung.

Der erfindungsgemäße Kraftfahrzeugtürverschluß besitzt ein Kraftfahrzeugtürschloß 1, welches ausschnittsweise dargestellt ist. Das Kraftfahrzeugtürschloß 1 ist nur in bezug auf die erfindungswesentlichen Elemente dargestellt, nämlich mit Drehfalle 2, Sperrklinke 3 und Schalter 4. Im montierten Zustand ist das Kraftfahrzeugtürschloß 1 in der Kraftfahrzeugtür untergebracht. Die Drehfalle 2 besitzt eine Vorrast 5 und eine Hauptrast 6, wobei die Sperrklinke 3 mit der Vorrast 5 und der Hauptrast 6 wechselwirkt. Fer-

30

gezeigter Schloßhalter, z. B. Servo-
nem Schließbolzen 7 vorgesehen.

Figuren, daß die Sperrklinke 3 einen He-
ber nur bei in der Hauptrast 6 der Dreh-
Sperrklinke 3 den Schalter 4 betätigt.
dung kann die Sperrklinke 3 zur Betä-
rs 4 herangezogen werden, weil die
rast 5 um ein vorgegebenes Maß geringer
der Hauptrast 6 gewählt ist. Außerdem
8 als abgewinkelte Verlängerung der
bildet und arbeitet auf einen Stößel 9
Schalters 4. Dadurch liegt der Stößel
in Schwenkbereich der Sperrklinke 3 bzw.

gsform schließt der Schalter 4 bei Be-
ebelarm 8, wobei die ansteigende Flanke
mittels einer nicht gezeigten Aus-
Startsignal für einen Servo-Schloßhal-
ist. Nach einer anderen Ausführungsform
4 bei Betätigung durch den Hebelarm 8
innenbeleuchtung oder einen Warnhinweis
Bereich des Armaturenbretts ein, wenn
3 nicht in der Hauptrast 6 befindet.

auch einen Speicherhebel 10 für eine
welcher die Sperrklinke 3 manuell oder
gehoben worden ist, die Drehfalle 2 je-
geschlossen-Position verblieben ist, bei-
hnee den Kofferraumdeckel belastet hat.

Schutzansprüche:

1. Kraftfahrzeugtürverschluß mit einem Kraftfahrzeugtürschloß, wobei das Kraftfahrzeugtürschloß eine Drehfalle mit
5 Vorrast und Hauptrast sowie eine mit der Vorrast und Hauptrast wechselwirkende Sperrklinke aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Sperrklinke (3) einen Hebelarm (8) aufweist, der nur bei in der Hauptrast (6) der Drehfalle (2) befindlicher Sperrklinke
10 (3) einen Schalter (4) betätigt.
2. Kraftfahrzeugtürverschluß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrasttiefe der Vorrast (5) um ein vorgegebenes Maß geringer als die Einrasttiefe der
15 Hauptrast (6) gewählt ist.
3. Kraftfahrzeugtürverschluß nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Schalter (4) bei Betätigung durch den Hebelarm (8) schließt und das Schaltersignal mittels einer Auswerteelektronik als Startsignal als Servo-Schloßhalter identifizierbar ist.
20
4. Kraftfahrzeugtürverschluß nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Schalter (4) bei Betätigung
25 durch den Hebelarm (8) öffnet und die Innenbeleuchtung oder einen Warnhinweis, z. B. im Bereich des Armaturenbretts, bei nicht in der Hauptrast (6) befindlicher Sperrklinke (3) einschaltet.
- 30 5. Kraftfahrzeugtürverschluß mit Kraftfahrzeugtürschloß, Servo-Schloßhalter und elektrischer Steuereinrichtung, wo-

bei das Kraftfahrzeugtürschloß in der Kraftfahrzeugtür untergebracht und der Servo-Schloßhalter mit Servoantrieb in der Karosserie, z. B. in einem Türholm, angeordnet ist, und wobei das Kraftfahrzeugtürschloß eine Drehfalle mit Vorrast und Hauptrast sowie eine mit der Vorrast und Hauptrast sowie eine mit der Vorrast und Hauptrast wechselwirkende Sperrklinke aufweist und der Schließbolzen des Servo-Schloßhalters beim Schließen der Kraftfahrzeugtür die Drehfalle in die Hauptraststellung bewegt sowie danach die Kraftfahrzeugtür über den auf den Schließbolzen wirkenden Servoantrieb in die dichtungsbeaufschlagte Soll-Geschlossenstellung zieht, dadurch gekennzeichnet, daß die Sperrklinke (3) einen Hebelarm (8) aufweist, der bei in der Hauptrast (6) der Drehfalle (2) befindlicher Sperrklinke (3) einen Schalter (4) für den Servoantrieb betätigt und daß der Schalter (4) über die elektrische Steuereinrichtung das Einschalten des Servoantriebes blockiert bis die Sperrklinke (3) in die Hauptrast (6) der Drehfalle (2) eingerastet ist.

6. Kraftfahrzeugtürverschluß nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Hebelarm (8) als abgewinkelte Verlängerung der Sperrklinke (3) ausgebildet ist.

Fig. 1

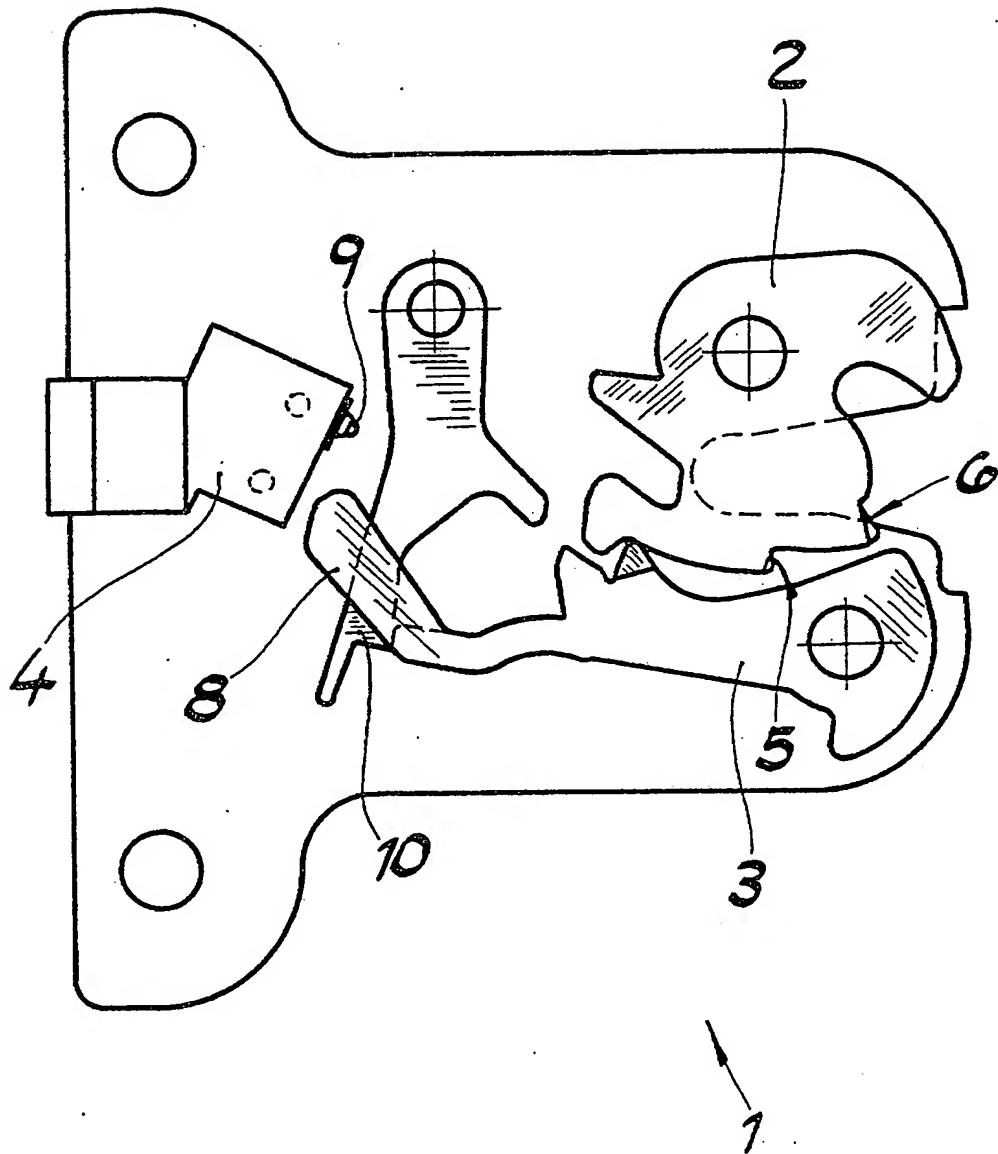


Fig. 2

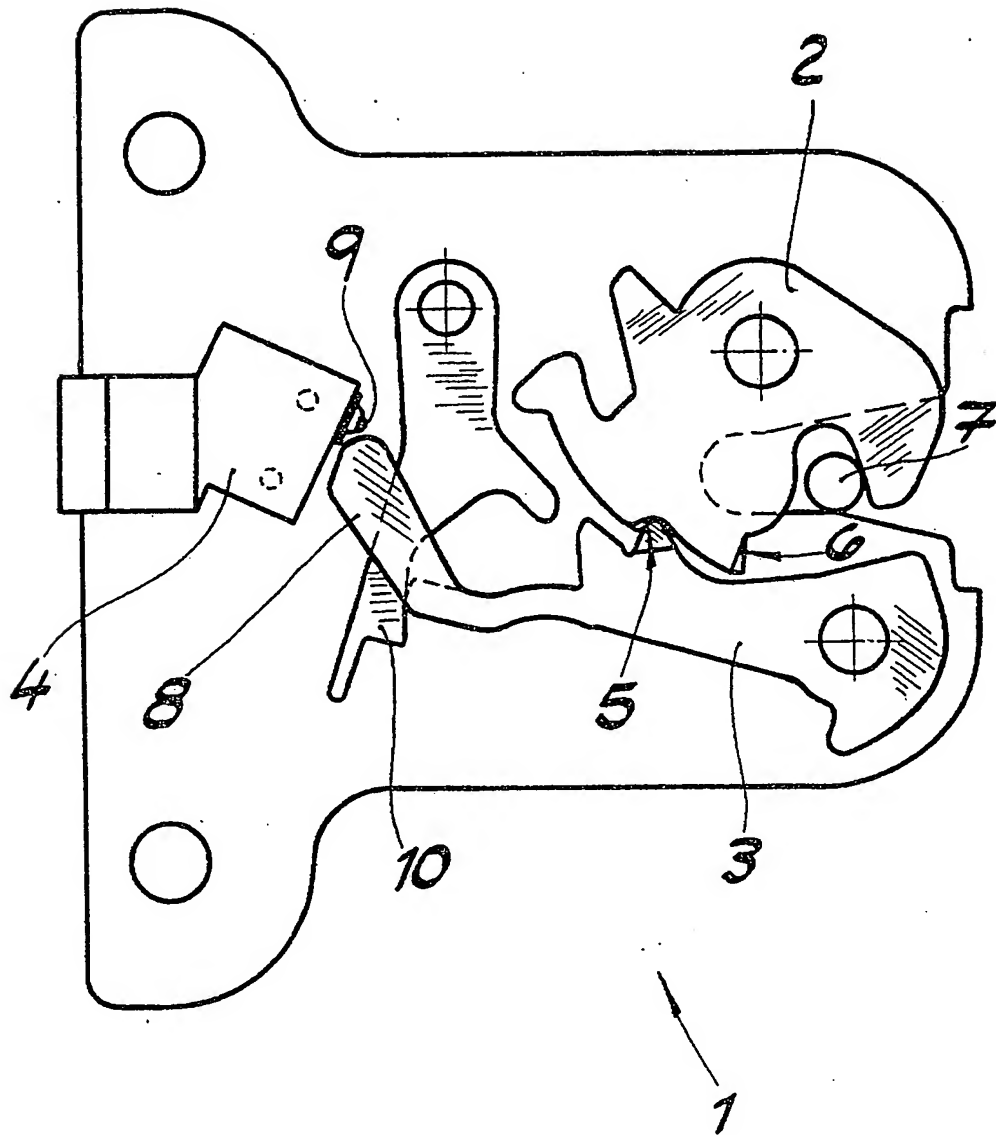


Fig. 3